INDUSTRY

PROFILE

Non-ferrous Semi-Fabricated Products

Canada

90-00487/

Regional Offices

Newfoundland

Parsons Building
90 O'Leary Avenue
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel: (709) 772-4053

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
Suite 400
134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel: (902) 566-7400

Nova Scotia

1496 Lower Water Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel: (902) 426-2018

New Brunswick

770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON
New Brunswick
E1C 8P9
Tel: (506) 857-6400

Quebec

Tour de la Bourse
P.O. Box 247
800, place Victoria
Suite 3800
MONTRÉAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel: (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor
1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel: (416) 973-5000

Manitoba

330 Portage Avenue
Room 608
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel: (204) 983-4090

Saskatchewan

105 - 21st Street East
6th Floor
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 0B3
Tel: (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
Suite 505
10179 - 105th Street
EDMONTON, Alberta
T5J 3S3
Tel: (403) 420-2944

British Columbia

Scotia Tower
9th Floor, Suite 900
P.O. Box 11610
650 West Georgia St.
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel: (604) 666-0434

Yukon

108 Lambert Street
Suite 301
WHITEHORSE, Yukon
Y1A 1Z2
Tel: (403) 668-4655

Northwest Territories

Precambrian Building
P.O. Box 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 1C0
Tel: (403) 920-8568

For additional copies of this profile contact:

Business Centre
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

Tel: (613) 995-5771

PU 3024

INDUSTRY PROFILE

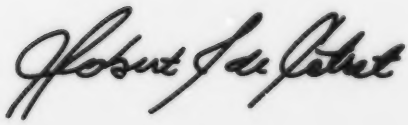
NON-FERROUS SEMI-FABRICATED PRODUCTS

1988

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to survival and growth. This Industry Profile is one of a series of papers which assess, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological and other key factors, and changes anticipated under the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the papers.

The series is being published as steps are being taken to create the new Department of Industry, Science and Technology from the consolidation of the Department of Regional Industrial Expansion and the Ministry of State for Science and Technology. It is my intention that the series will be updated on a regular basis and continue to be a product of the new department. I sincerely hope that these profiles will be informative to those interested in Canadian industrial development and serve as a basis for discussion of industrial trends, prospects and strategic directions.



Minister

Canada

1. Structure and Performance

Structure

The non-ferrous semi-fabricating industry is engaged in the manufacture of rolled, extruded, and cast products from aluminum, copper, zinc, lead, nickel and their alloys. Products include sheets, strips, bars, rods, powders, cast shapes, pipes, tubes and other extrusions. Rolled and extruded products are generally intermediate products which are further processed by other manufacturers.

Rolling is the major semi-fabricating activity. It requires costly capital-intensive installations which, in general, only the larger corporations can afford. Both extruding and casting, which are less capital-intensive, can be done competitively by either large or small firms. A common characteristic of the industry is that most products tend to be high-volume, low-profit-margin items.

In 1986, industry shipments were valued at $2.3 billion. The industry employed about 14 400 people in 205 establishments. Seventy-seven percent of the enterprises are small, with fewer than 100 employees. Plants are located near market areas, mainly in Ontario and Quebec. In 1986, Canada's imports of $919 million exceeded its exports of $558 million. The United States purchased 86 percent of Canadian exports and supplied 80 percent of Canada's imports.

Companies specialize in three distinct sub-sectors: *aluminum rolling and extruding* (50 percent of industry shipments); *copper and copper alloy rolling and extruding* (19 percent), and *other rolled, cast and extruded non-ferrous metal products* (31 percent).

In the *aluminum rolling and extruding sub-sector*, the major firms are Alcan Aluminum Ltd. and Reynolds Aluminum Company of Canada, a division of Canadian Reynolds Metals Co., Limited, two multinationals with strong forward and backward linkages. These firms roll a wide range of semi-fabricated products for both internal use and sale to other manufacturers. Products include can sheet for beverage cans, sheet for eavestroughing, and slit products such as foils for decorative labelling and for household food wrap. Alcan, Reynolds and other firms in Canada extrude a variety of shapes such as profiles for window manufacturers, tubes for shower curtain rod manufacturers, very close tolerance (drawn) tube for refrigerators and extrusions of trim for automobile manufacturers. These are distinctly different products; thus there is a tendency for extruders to specialize their production to specific market-niches.

Industry, Science and Technology Canada
Industrie, Sciences et Technologie Canada

The *copper rolling and extruding sub-sector* comprises four major companies: Noranda Metals Industries Limited (part of a multinational company), Arrowhead Metals Limited, Wolverine Tube (Canada) Inc., and Ratcliffs (Canada) Limited. Much like producers in aluminum rolling and extruding, firms in this sub-sector roll and extrude copper metal into semi-fabricated products including copper which is used by roof flashing manufacturers, copper alloy strip which is used in cable wrapping, and copper water tube which is used by building contractors for hot-water tubing in homes and commercial building sprinkler systems. Noranda and Arrowhead produce a wide range of copper and copper alloy semi-fabricated products, whereas Wolverine produces only tubing and Ratcliffs produces strip, the bulk of which is used to manufacture car radiators.

In the *other rolled, cast and extruded non-ferrous metal products sub-sector,* the main products are sand castings and die castings. The largest firms are CAE Accurcast Die Casting Ltd., Burlington Die Castings Co. Ltd. and Amcan Castings Limited.

Unlike the foregoing two sub-sectors, most of the output of this last sub-sector is not sold as a product that requires further processing but rather is cast directly as a part that is incorporated in the final product. Castings vary widely in size, alloy composition, complexity of shape and tolerance. They range from sophisticated aerospace components to drawer handles. Recycled metal, primarily aluminum, is the chief material used and the major market is the automotive industry. Other materials in this sub-sector include zinc, lead, magnesium, nickel and their alloys.

Corporate concentration in this latter sub-sector is not as high as the preceeding two sub-sectors. In *aluminum,* the top four firms account for 84 percent of shipments; in *copper,* 80 percent; in *other rolled, cast and extruded non-ferrous metal products,* 31 percent.

Overall, the industry is about 80 percent Canadian-owned. Foreign ownership does not vary significantly from one sub-sector to another.

Performance

The industry is considered relatively mature and has exhibited stable to moderate growth over the past ten years. Closely tied to the performance of the automotive, construction, and consumer products sectors, the industry is sensitive to the business cycle. The substitution of some metals by other metals and non-metals is a factor affecting most parts of this industry. For example, aluminum is replacing copper in applications such as automobile radiators and replacing steel in beverage can applications. Plastics, in turn, are continuing to take markets away from aluminum, copper and zinc.

Spurred by the 1982 recession, the industry has undertaken measures that have significantly improved labour productivity. While some outdated plants have been closed, investments in new plants and equipment have taken place. In the *aluminum rolling and extruding sub-sector,* Alcan shut down its foil, plate and extrusion operations in Kingston, Ontario, and its foil products operation in Bracebridge, Ontario. At the same time, it modernized its remaining Kingston facilities and built a new modern extrusion facility at Pickering, Ontario. In the *copper rolling and extruding sub-sector,* Noranda has centralized copper and copper alloy strip production and modernized its Montréal East tube plant. In the *castings sub-sector,* important investments in modernization and plant expansions have taken place.

In 1987, the industry operated at about 85 percent of capacity, a high level for this industry. The industry's financial health has significantly improved since 1982, as evidenced by the growth in employment and shipments due to the increased demand from the construction, automotive and consumer products sectors.

2. Strengths and Weaknesses

Structural Factors

The Canadian industry, with the exception of specific products such as aluminum sheet, uses relatively short production runs to manufacture a multitude of products for the small domestic market. Canada's main competitors are U.S. plants which are usually larger, more specialized and more efficient, with longer production runs scaled to the larger U.S. market. The Canadian industry's strength lies with companies which produce high-quality, competitive products for selected market-niches. While these firms are relatively small, they are able to effect quicker line changes and respond to orders on very short notice. Some of these firms are diversifying into new product lines; others are entering or expanding into the export markets.

While portions of the industry (rolling mills in particular) are fairly capital-intensive, approximately half of the industry is not. On average, labour costs represent between 15 and 25 percent of production costs. As a result, the industry is vulnerable to low-wage imports and competition which is beginning to emerge from Pacific Rim sources and state-trading nations.

Transportation costs do act as an effective barrier to these competitors, however. Non-ferrous semi-fabricated products tend to have a relatively low value per unit weight, so that shipping costs can be a significant factor in the delivered cost of the product. Thus the most economic plant location is generally the one closest to the major market. In North America, as well, plants can compete only within a limited economic radius of the major market.

Production costs in Canada vary widely from sub-sector to sub-sector and from plant to plant according to production techniques used and the age of plant equipment.

Raw materials (metals) account for between 50 and 65 percent of total production costs, but are available in all world markets at approximately the same price when expressed in the same currency. Energy costs are about five to ten percent of production costs and are generally lower in Canada than in the United States.

In the *aluminum rolling and extruding sub-sector*, most of the manufacturing capacity in Canada (with the exception of Alcan's Kingston sheet rolling mills) is on a smaller scale than in the United States. The largest firms in this sub-sector, i.e., Alcan, Reynolds, Indalex and Kawneer, are multinational enterprises with corresponding technical, financial, and managerial strengths. A number of extruders are small firms with the strengths and weaknesses typical of small firms, that is, task-oriented management with high flexibility in product manufacture. Nevertheless, the sub-sector is considered to be in position to exploit new opportunities because of the flexibility and responsiveness of its production.

In the *copper rolling and extruding sub-sector*, plant and equipment is generally old. Due to the minimal growth experienced in this sub-sector, very little new investment has been undertaken, although modernization of some product lines is taking place. A significant portion of the U.S. industry has recently shut down and the remaining operations are being modernized. Many Canadian products such as copper sheet, strip, bars and standard-sized tubes are considered to be competitive with U.S. products.

The major strength of the Canadian *other rolled, cast and extruded sub-sector* is the ability of firms to respond to cyclical market niches on a cost-competitive basis (e.g., aluminum die-castings for the North American automotive industry). Its main weakness is that a large portion of the sub-sector is made up of small firms, with limited resources, geared to a short-term demand which necessitates frequent set-up changes. Overall, this sub-sector competes successfully in the northern United States. Competing imports of die-castings, although irregular, have been entering from low-wage countries.

Trade-related Factors

Most products in the non-ferrous semi-fabricating industry are subject to the following range of rates:

1987 GATT BOUND RATES

Canada	U.S.	Years to Zero Rate Under FTA	E.C.	Japan
Aluminum				
Bars, rods, profiles				
Free-10.3%	Free-5.8%	5	10%	Free-12.8%
sheet and strip		5-10		
tube and pipe		10		
Copper				
Sheets, tubes and pipes bars, rods,* powders and shapes*				
4% & 10%	1.0-6.2%	10	5.0-6.5%	5.8-8.2%
Other Non-ferrous Semi-fabricated Products				
Nickel and alloy bars, plate, sheet, strip and foil				
Free-10.2%	Free-3.9%	5	4.4-8.0%	5.8-7.2%
Lead-fabricated materials		10		
Castings, die-castings (Non-original equipment manufacture)				
10.3%	5.5%	10	4.6-7.0%	5.5%

The products noted with an asterisk in the table above could be affected by the application of the Rules of Origin for Goods. If third-country scrap is combined with Canadian scrap, concentrates (or both) in the production of primary copper, the semi-fabricated products will not meet the current definition of Canadian origin as contained in the FTA.

Imports from most developing countries are accorded preferential treatment.

Most of the United States' Most Favoured Nation (MFN) tariffs on imported non-ferrous semi-fabricated products are below five percent. Canadian duties on most non-ferrous semi-fabricated products are higher than U.S. rates.

The other major markets — Japan and the European Community (E.C.) — have tariffs which range from zero to 13 percent. However, these markets present few opportunities for Canadian firms, even without the tariffs, because of the importance of shipping costs.

Most castings are traded under the tariff item of the end product for which they are made. Most of these items are traded duty-free as original equipment under the Canada-U.S. Auto Pact. Castings for defence items and agricultural equipment are also traded duty-free between Canada and the United States. About 37 percent of U.S. imports into Canada are duty-free.

Non-tariff barriers have not been a significant problem in trade with the United States, European Community (E.C.) and Japan. The U.S. requirement for country-of-origin marking on imported goods is a minor irritant.

Anti-dumping duties on brass sheet and strip, which were assessed in August 1986 by the United States in accordance with existing legislation, have added an extra cost to Canadian semi-fabricated strip producers. These duties may be reviewed by the U.S. International Trade Commission.

Under the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA), about one-half of the industry's tariffs will be reduced in five years and the remaining portion in ten years. The auto-related rules of origin of the FTA require a higher North American value in assembled vehicles, for which FTA treatment is claimed.

The revised dispute settlement provisions of the FTA, and the possibility of exemption from safeguard actions taken by the United States, will give Canada more secure access to the American market. Set-asides remain in place for defence items, as do restrictions for reasons of national security.

Technological Factors

Generally, the pace of technological change in this relatively mature industry is modest. Innovations have concentrated on the upgrading of current technologies through the use of automation, computerization, robotics and computer-assisted design and manufacturing systems. In general, although the Canadian industry has smaller-scale plants and shorter runs, it is technologically on a par with the United States. Alcan does a significant amount of R&D at its Kingston, Ontario, and Jonquière, Quebec, laboratories.

Other Factors

While the major portion of production costs are accounted for by raw materials which are priced internationally, the industry is nonetheless sensitive, to a degree, to the exchange rate of the Canadian dollar vis-à-vis the U.S. dollar.

3. Evolving Environment

Demand in this industry will continue to grow at a moderate pace, but it will vary by sub-sector.

In the *aluminum rolling and extruding sub-sector*, demand is expected to grow at a more moderate rate than in the past, reflecting both a maturing in overall market demand and an increasing use of substitute materials. Canada is competitive with the United States in a range of aluminum flat-rolled products. However, this sub-sector's integrated producers have found it increasingly difficult to compete with offshore producers which are often subsidized.

Under the FTA, it is anticipated that the industry's dominant firms, with plants on both sides of the border, will continue to rationalize production at their most efficient facilities. Many of these are located in the United States. It is anticipated, however, that domestic expansion and investment in this sub-sector will more than offset any output lost because of rationalization. There will likely be an expansion of a few lines which are internationally competitive. There will be investment in more difficult-to-produce alloys and higher-value products which are more competitive with low-cost imports. A number of extruders with old equipment may be adversely affected under the FTA; however, industry sources indicate that specialization and investment in state-of-the-art plants will also take place.

In the *copper rolling and extruding sub-sector*, demand is expected to remain flat. Products will continue to encounter increasing competition from aluminum and plastics in areas such as plumbing products and auto radiators. The industry will also continue to encounter increasing competition from low-wage countries.

Some product lines will have problems competing in the United States under the FTA. It is anticipated, however, that during the ten-year phase-in period, a number of adjustments, including modernization and specialization, will moderate this effect.

In the *other rolled, cast and extruded non-ferrous metal products sub-sector*, aluminum castings will continue to find increasing applications in automobiles in the next few years. Nevertheless, it is anticipated that Canadian die casters could lose markets if further shutdowns of North-American-owned auto plants occur. This effect would be mitigated if die casters capture some markets represented by the newly established Japanese plants, or if the increased North American value-added requirement of the FTA causes the Japanese to increase sourcing of mechanical and electrical components containing die castings in North America. Most Canadian firms, however, are competitive; therefore the net impact of the FTA on this sub-sector is expected to be positive.

4. Competitiveness Assessment

While Canadian producers are competitive with U.S. producers in a range of aluminum flat-rolled products, they have found it increasingly difficult to compete with off-shore producers which are often subsidized. Similarly, while many Canadian rolled and extruded copper products are competitive with U.S. products, imports from low-wage countries present increasing competition. Canadian producers of the rolled, cast and extruded non-ferrous metal products are generally competitive with U.S. producers in border areas.

In the U.S. market, customer service and the ability to supply products of consistent quality on short notice in nearby states assist Canadian producers to compete successfully.

Because of transportation costs, the Canadian non-ferrous semi-fabricating industry is generally not able to penetrate offshore markets, except for a small number of products which include specialized items such as miniature die castings. On the other hand, products from low-wage countries have presented increasing competition in the Canadian market.

The net impact of the FTA on the competitiveness of the non-ferrous semi-fabricating industry is expected to be slightly positive. The prospect of the FTA is encouraging Canadian manufacturers to specialize and modernize more quickly. Currently, a half dozen expansions are under way and others are being planned as firms position themselves to maintain their market share and to take advantage of expanded opportunities arising from free trade.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact:

Resource Processing Industries Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Non-Ferrous Semi-Fabricated Products
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

(613) 954-3133

PRINCIPAL STATISTICS*

SIC(s) COVERED: 296, 297, 2999 (1980)

	1973	1982	1983	1984	1985	1986[e]
Establishments	190	205	200	209	205	205
Employment ('000)	14.8	13.5	13.9	14.9	14.8	14.4
Shipments ($ millions)	937	1 333	1 636	2 092	2 167	2 285
Gross domestic product (constant 1981 $ millions)		401.0	447.7	591.3	601.5	625.5
Investment ($ millions)	55.2	107	105	139	155	168
Profits after tax ($ millions)	N/A	11.4	37.9	52.6	N/A	N/A
(% of income)	N/A	0.8	2.3	2.5	N/A	N/A

TRADE STATISTICS

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Exports ($ millions)	325	362	435	639	555	558
Domestic shipments ($ millions)	612	971	1 202	1 453	1 611	1 727
Imports ($ millions)	153	518	587	856	843	919
Canadian market ($ millions)	765	1 489	1 789	2 309	2 454	2 646
Exports as % of shipments	34.7	27.2	26.5	30.1	25.6	24.4
Imports as % of domestic market	20.0	34.8	32.7	37.0	34.3	34.7
Canadian share of international market			not significant			

Source of imports (% of total value)		U.S.	E.C.	Japan	Others
	1982	80.8	13.9	1.5	3.8
	1983	80.6	13.8	2.4	3.2
	1984	75.7	19.2	2.2	2.9
	1985	77.2	15.6	2.6	4.6
	1986	80.5	11.7	2.5	5.3

Destination of exports (% of total value)		U.S.	E.C.	Japan	Others
	1982	80.1	7.4	0.7	11.8
	1983	83.7	5.5	0.4	10.3
	1984	84.7	3.5	0.4	11.4
	1985	82.0	4.0	2.0	12.0
	1986	86.2	4.7	0.5	8.6

(continued)

REGIONAL DISTRIBUTION — Average over the last 3 years

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	B.C.
Establishments – % of total	1.3	21.3	57.8	9.1	10.5
Employment – % of total	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Shipments – % of total	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

MAJOR FIRMS

Name	Ownership	Location of Major Plants
Alcan Aluminum Limited	Canadian	Kingston, Ontario Jonquière, Quebec
Reynolds Aluminum Co. of Canada	American	Cap-de-la-Madeleine, Quebec
Indalex Division of Indal Limited	U.K.-Canadian	Toronto, Ontario
Noranda Metal Industries Limited	Canadian	Montréal East, Quebec
Arrowhead Metals Ltd.	Canadian	Toronto, Ontario
Wolverine Tube (Canada) Inc.	Canadian	London, Ontario
CAE Accurcast Die Casting Limited	Canadian	Wallaceburg, Ontario
Burlington Die Castings Co. Ltd.	Canadian	Burlington, Ontario
Amcan Castings Limited	Canadian	Hamilton, Ontario

e Estimated

* Statistics Canada: The statistics for 1982 to date are based on 1980 Standard Industry Classifications. (The value of Export Item 452-04, Copper Refinery Shapes, has been subtracted from both the export and shipment figures.) The import value figure is overstated because of inter-company transfers.

PROFIL
DE L'INDUSTRIE

Métaux non ferreux — produits semi-finis

Canada

Bureaux régionaux

Terre-Neuve

Parsons Building
90, avenue O'Leary
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-4053

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
134, rue Kent
bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400

Nouvelle-Écosse

1496, rue Lower Water
C.P. 940, succ. M
HALIFAX
(Nouvelle- Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-2018

Nouveau-Brunswick

770, rue Main
C.P. 1210
MONCTON
(Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-6400

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria
bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest
4e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-5000

Manitoba

330, avenue Portage
bureau 608
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-4090

Saskatchewan

105, 21e Rue est
6e étage
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 0B3
Tél. : (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
10179, 105e Rue
bureau 505
EDMONTON (Alberta)
T5J 3S3
Tél. : (403) 420-2944

Colombie-Britannique

Scotia Tower
9e étage, bureau 900
C.P. 11610
650, rue Georgia ouest
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0434

Yukon

108, rue Lambert
bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 1C0
Tél. : (403) 920-8568

Pour obtenir des exemplaires de ce profil, s'adresser au :

Centre des entreprises
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 995-5771

PU 3024

PROFIL
DE L'INDUSTRIE

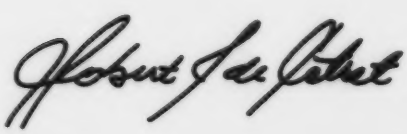
MÉTAUX NON FERREUX — PRODUITS SEMI-FINIS

1988

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution actuelle des échanges commerciaux et leur dynamique, l'industrie canadienne, pour survivre et prospérer, se doit de soutenir la concurrence internationale. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents qui sont des évaluations sommaires de la compétitivité de certains secteurs industriels. Ces évaluations tiennent compte de facteurs clés, dont l'application des techniques de pointe, et des changements qui surviendront dans le cadre de l'Accord de libre-échange. Ces profils ont été préparés en consultation avec les secteurs industriels visés.

Cette série est publiée au moment même où des dispositions sont prises pour créer le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, fusion du ministère de l'Expansion industrielle régionale et du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie. Ces documents seront mis à jour régulièrement et feront partie des publications du nouveau ministère. Je souhaite que ces profils soient utiles à tous ceux que l'expansion industrielle du Canada intéresse et qu'ils servent de base aux discussions sur l'évolution, les perspectives et l'orientation stratégique de l'industrie.



Ministre

Canada

1. Structure et rendement

Structure

La métallurgie des métaux non ferreux se spécialise dans le laminage, le tréfilage et la fabrication de pièces coulées à partir de l'aluminium, du cuivre, du zinc, du plomb, du nickel et de leurs alliages. Parmi ces produits semi-finis, citons les profilés, les feuilles, les feuillards, les barres, les tiges, les poudres, les pièces moulées, les tuyaux et les tubes. En général, les produits fabriqués par laminage ou extrusion sont des dérivés destinés à être transformés par d'autres industries.

Le secteur du laminage, principale activité de transformation intermédiaire, est un secteur capitalistique qui requiert des installations fort coûteuses, exploitées généralement par les grandes entreprises. Par contre, comme l'extrusion et le moulage exigent moins de capitaux fixes, les petites entreprises sont aussi compétitives que les grandes dans cette industrie qui se caractérise par la fabrication d'une grande quantité de produits à marges bénéficiaires réduites.

En 1986, avec 919 millions de dollars, les importations canadiennes l'emportaient de 558 millions sur les exportations. Le marché américain représentait 86 p. 100 des exportations et 80 p. 100 des importations. Cette industrie employait environ 14 400 personnes dans 205 établissements et ses expéditions étaient évaluées à 2,3 milliards de dollars. Près de 77 p. 100 des entreprises de ce secteur, dont les usines sont installées à proximité des marchés, surtout en Ontario et au Québec, sont des PME qui emploient moins de 100 personnes.

Cette industrie comprend trois sous-secteurs : *laminage et extrusion de l'aluminium*, 50 p. 100 des expéditions; *laminage et extrusion du cuivre et de ses alliages*, 19 p. 100; *autres produits de laminage, moulage et extrusion de métaux non ferreux*, 31 p. 100.

Dans le sous-secteur *laminage et extrusion de l'aluminium*, les principales sociétés sont Alcan et la Société d'aluminium Reynolds Canada Limitée, une division de la société canadienne des métaux Reynolds Ltée, 2 multinationales à intégration verticale. Ces entreprises laminent une grande variété de produits semi-finis pour leurs propres besoins et pour la vente à d'autres fabricants. Parmi ces produits, citons les feuilles pour canettes d'eaux gazeuses, les feuilles pour gouttières, les feuillards utilisés pour les étiquettes décoratives ou le papier aluminium à usage domestique. Alcan, Reynolds et d'autres sociétés canadiennes fabriquent également des produits extrudés sous diverses formes : profilés pour fenêtres, tubes pour tringles à rideau de douche, tréfilés de haute précision pour réfrigérateurs, bandes décoratives pour l'industrie automobile. Comme ces produits sont très différents les uns des autres, les usines d'extrusion cherchent à spécialiser leur fabrication pour servir des créneaux bien précis.

Industrie, Sciences et Technologie Canada
Industry, Science and Technology Canada

Le sous-secteur *laminage et extrusion du cuivre* regroupe 4 sociétés importantes, soit les Industries de métaux Noranda limitée affiliée à une multinationale, Arrowhead Metals Limited, Wolverine Tube (Canada) Inc., et Ratcliffs (Canada) Limited. A l'instar des entreprises du sous-secteur *laminage et extrusion de l'aluminium*, ces sociétés se spécialisent dans le laminage et l'extrusion du cuivre pour les produits semi-finis suivants : cuivre pour chaperons de toit, feuillards d'alliage de cuivre pour gaines de câble, tuyaux de cuivre pour les conduits d'eau chaude et les systèmes d'extincteurs des immeubles commerciaux. Les Industries de métaux Noranda limitée et Arrowhead fabriquent de nombreux produits semi-finis, tandis que Wolverine se limite aux tuyaux et Ratcliffs, aux feuillards pour radiateurs d'automobile.

Le troisième sous-secteur, *autres produits de laminage, moulage et extrusion de métaux non ferreux*, se limite aux pièces coulées dans le sable et sous pression. Les entreprises les plus importantes sont CAE Accurcast Die Casting Ltd., Burlington Die Castings Co. Ltd., et Amcan Castings Limited.

Ce dernier sous-secteur, dont le principal marché est celui de l'industrie automobile, ne vend pas de produits semi-finis à d'autres industries de transformation, mais il fabrique des pièces coulées qui sont directement intégrées dans un produit fini et qui présentent de nombreuses différences sur le plan des dimensions, de la composition de l'alliage, de la précision et de la complexité des formes; cela peut être aussi bien des poignées de tiroir que des éléments complexes réservés à l'aérospatiale. La matière première la plus courante est le métal recyclé, principalement l'aluminium, mais aussi le zinc, le plomb, le nickel et leurs alliages.

La concentration des activités est un phénomène moins prononcé que dans les 2 sous-secteurs précédents. Dans le sous-secteur de *l'aluminium*, les 4 plus importantes entreprises assurent 84 p. 100 des expéditions; dans celui du cuivre, 80 p. 100 et dans le dernier sous-secteur, 31 p. 100.

Cette industrie est à près de 80 p. 100 de propriété canadienne et la propriété étrangère ne varie guère d'un sous-secteur à l'autre.

Rendement

Malgré les cycles économiques, la métallurgie des métaux non ferreux est une activité en plein essor dont le rendement stable a été marqué par une légère croissance au cours de la dernière décennie, car directement lié à ceux des industries automobile, de la construction et des biens de consommation. La substitution d'un métal par un autre ou par un produit non métallique dans certains sous-secteurs a joué un rôle important dans l'évolution de cette industrie. Ainsi, l'aluminium remplace maintenant le cuivre dans les radiateurs d'automobile et l'acier dans les canettes d'eaux gazeuses. Actuellement, les marchés de l'aluminium, du cuivre et du zinc disparaissent au profit des plastiques.

Aiguillonnée par la récession de 1982, cette industrie a pris certaines dispositions pour améliorer la productivité de sa main-d'œuvre. Les sociétés ont fermé certaines usines vétustes pour investir dans des installations et de l'outillage de pointe. Dans le sous-secteur *laminage et extrusion de l'aluminium*, Alcan a mis fin, en Ontario, à ses activités d'extrusion et de fabrication de feuilles et de plaques, à Kingston. Elle a aussi fermé son usine de produits en feuilles, à Bracebridge, modernisé ses autres installations de Kingston et construit une usine d'extrusion à Pickering. Dans le sous-secteur *laminage et extrusion du cuivre*, la société Noranda a centralisé sa production de feuillards de cuivre et d'alliage de cuivre, et modernisé son usine de tuyaux installée à Montréal-Est. Le sous-secteur des *pièces coulées* a fait d'importants investissements afin d'agrandir et de moderniser certaines usines.

En 1987, cette industrie fonctionnait à environ 85 p. 100 de sa capacité, soit un excellent rendement pour ce secteur. Depuis 1982, sa situation financière s'est grandement améliorée, comme le démontre la croissance de l'emploi et des expéditions due à la hausse de la demande dans les secteurs de la construction, de l'automobile et des biens de consommation.

2. Forces et faiblesses

Facteurs structurels

Sauf pour des produits particuliers comme la feuille d'aluminium, l'industrie canadienne fabrique en séries limitées une multitude de produits destinés à un marché intérieur restreint. Les principaux concurrents du Canada sont les usines américaines, généralement de calibre supérieur, plus spécialisées et plus rentables, et dont les lots de fabrication sont à la taille du marché américain. La force de l'industrie canadienne provient d'entreprises fabriquant des produits de haute qualité pour des créneaux particuliers. Même si ces sociétés sont des PME, en général elles peuvent modifier rapidement leur gamme de produits pour remplir une commande à très bref délai. Certaines diversifient leurs activités pour fabriquer de nouveaux produits alors que d'autres cherchent à percer le marché de l'exportation ou à y progresser.

Certains secteurs, tel celui du laminage, sont des secteurs capitalistiques, mais près de la moitié des entreprises n'exige pas autant de capitaux fixes. Comme les coûts de la main-d'œuvre représentent en moyenne de 15 à 25 p. 100 des frais de production, cette industrie se défend mal contre les importations des pays disposant de main-d'œuvre bon marché et soutient difficilement la concurrence des pays en bordure du Pacifique et de certains pays où l'industrie est nationalisée.

Cependant, pour ces concurrents, les frais de transport sont un obstacle majeur. Étant donné que les produits semi-finis de métaux non ferreux ont une valeur par unité de poids peu élevée, les frais de transport peuvent influer énormément sur le coût de livraison. Aussi est-il plus économique pour une usine de s'installer près de son marché principal. En Amérique du Nord, par exemple, les usines ne sont compétitives qu'à l'intérieur d'un certain rayon du marché principal.

Au Canada, les coûts de production varient énormément selon les sous-secteurs et d'une usine à l'autre, suivant les techniques de fabrication et l'âge des installations. Les matières premières représentent de 50 à 65 p. 100 du total des frais de production, mais sont disponibles sur tous les marchés à des prix équivalents, après redressement du taux de change. En général, le coût de l'énergie, soit de 5 à 10 p. 100 du total, est moindre au Canada qu'aux États-Unis.

Dans le sous-secteur *laminage et extrusion de l'aluminium*, la majorité des industries canadiennes fonctionne à plus petite échelle qu'aux États-Unis, à l'exception du laminoir de feuilles d'Alcan, à Kingston. Les entreprises les plus importantes, soit Alcan, Reynolds, Indalex et Kawneer, sont des multinationales disposant d'importants services techniques, financiers et administratifs. Bon nombre d'usines d'extrusion sont des PME, avec les forces et les faiblesses caractéristiques de ce secteur : direction à compétence technique et polyvalence des procédés de fabrication. Néanmoins, étant donné son adaptabilité et sa polyvalence, ce sous-secteur pourrait profiter de nouveaux débouchés.

Dans le sous-secteur *laminage et extrusion du cuivre*, les usines et le matériel commencent à dater. En raison de sa croissance limitée, ce sous-secteur fait peu de nouveaux investissements, même s'il modernise certaines gammes de produits. Aux États-Unis, les fermetures ont été nombreuses et les usines encore actives se modernisent; cependant, bien des dérivés canadiens du cuivre, tels que les feuilles, les feuillards, les barres et les tuyaux de dimensions normalisées, livrent concurrence aux produits américains.

La force du sous-secteur canadien des *autres produits de laminage, moulage et extrusion de métaux non ferreux* résulte de la compétitivité des entreprises au chapitre des coûts, malgré la nature cyclique du marché, notamment celui des pièces coulées d'aluminium sous pression, destinées à l'industrie automobile. Sa principale faiblesse provient du nombre de petites entreprises aux ressources limitées qui, pour composer avec une demande exigeant des livraisons rapides, doivent modifier leurs procédés de fabrication. En général, ce sous-secteur est compétitif dans le nord des États-Unis, mais il doit livrer une concurrence serrée, bien qu'irrégulière, aux pièces coulées importées des pays disposant d'une main-d'œuvre bon marché.

Facteurs liés au commerce

La plupart des produits semi-finis de métaux non ferreux sont soumis aux tarifs suivants :

TARIFS DU GATT — 1987

Canada	É.-U.	Élimination-nombre d'années en vertu de l'Accord	CEE	Japon
Aluminium				
Billettes, barres, profilés				
0-10,3	0-5,8	5	10	0-12,8
Feuilles, feuillards,		5-10		
tuyaux, tubes		10		
Cuivre				
Feuilles, tuyaux, barres, billettes*, poudres, profilés*				
4 et 10	1-6,2	10	5-6,5	5,8-8,2
Autres produits de métaux non ferreux				
Nickel et alliages, barres, plaques, feuilles, feuillards				
0-10,2	0-3,9	5	4,4-8	5,8-7,2
Matériaux à base de plomb		10		
Pièces coulées, pièces coulées sous pression (produits pour revente)				
10,3	5,5	10	4,6-7	5.5

Dans le tableau précédent, les produits marqués d'un astérisque sont ceux qui pourraient aussi être visés par les règles d'origine. Si du cuivre canadien de première fusion a été produit à partir de déchets, de concentrés ou d'un mélange des deux comprenant des déchets canadiens et d'un tiers pays, les produits semi-finis ne répondront pas à la norme de contenu canadien définie par l'Accord.

La plupart des exportations en provenance de pays en développement jouissent d'un tarif préférentiel.

Aux États-Unis, les tarifs de la nation la plus favorisée (TNF) s'appliquant aux importations de produits semi-finis de métaux non ferreux sont inférieurs à 5 p. 100. Au Canada, les tarifs douaniers sont supérieurs aux tarifs américains.

Les autres grands marchés, comme la CEE et le Japon, imposent des tarifs variant de 0 à 13 p. 100, mais malgré cet aspect, ces marchés sont peu intéressants pour les sociétés canadiennes, en raison des frais de transport.

Pour la quasi totalité des pièces coulées, le tarif appliqué est fonction du produit auquel elles sont intégrées; cependant, en vertu du Pacte de l'automobile, la plupart entrent en franchise en tant que pièces d'origine. Par ailleurs, le commerce des pièces coulées, fabriquées pour la défense nationale et le secteur agricole, se fait librement entre le Canada et les États-Unis et environ 37 p. 100 des importations américaines entrent au Canada en franchise.

Les barrières non douanières n'ont pas d'effet notable sur les échanges avec les États-Unis, la CEE ou le Japon, et la condition imposée par les États-Unis sur le pays d'origine des biens importés n'entrave pas le commerce.

Les droits anti-dumping imposés par les États-Unis, et ce, conformément à la loi en vigueur, en août 1986, pour les feuilles et les feuillards de laiton, représentent un coût supplémentaire pour les laminoirs à feuillards canadiens. Ces droits pourraient cependant être révisés par la U.S. International Trade Commission.

En vertu de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, environ la moitié des tarifs sera réduite d'ici 5 ans, et le reste d'ici 10 ans. En outre, les règles d'origine applicables aux automobiles stipulent que le contenu nord-américain des véhicules devra être plus élevé pour que les constructeurs puissent bénéficier du traitement défini par l'Accord.

Le principe de l'arbitrage des différends prévu dans l'Accord et la possibilité d'être exempté des mesures protectionnistes américaines garantiront au Canada un meilleur accès au marché américain. Les conditions spéciales accordées aux produits destinés à la défense seront maintenues de même que les restrictions justifiées par la sécurité nationale.

Facteurs technologiques

En général dans cette industrie, les progrès techniques sont lents. L'innovation touche surtout l'amélioration des techniques de pointe actuelles : automatisation, informatisation, robotique, systèmes de conception et de fabrication assistées par ordinateur. Même si l'industrie canadienne se caractérise par la présence d'usines de petite envergure et des lots de fabrication limités, sur le plan technique elle se pose en égale de l'industrie américaine. Alcan, par exemple, mène de nombreux travaux de R-D dans ses laboratoires de Kingston, en Ontario, et de Jonquière, au Québec.

Autres facteurs

En général, les frais de production dépendent du cours des matières premières sur les marchés internationaux; la fluctuation du dollar canadien face au dollar américain influe donc, dans une certaine mesure, sur cette industrie.

3. Évolution de l'environnement

Dans cette industrie, la demande continuera de croître à un rythme modéré, mais elle variera selon les sous-secteurs.

Dans le sous-secteur *laminage et extrusion de l'aluminium*, la croissance de la demande devrait être encore plus lente, le marché étant presque saturé et la demande portant davantage sur les matériaux de remplacement. Pour l'aluminium laminé à plat, le Canada soutient la concurrence américaine. Cependant, pour les entreprises intégrées de ce sous-secteur, l'adaptation à la concurrence des fabricants d'outre-mer, souvent subventionnés, est de plus en plus difficile.

L'Accord devrait inciter les principales sociétés canadiennes à poursuivre la rationalisation de leur production dans leurs installations les plus rentables, dont plusieurs sont aux États-Unis. Cependant, les pertes subies en raison de cette rationalisation seront largement compensées par les gains résultant de l'expansion de ce sous-secteur et des investissements sur le marché canadien. Les entreprises élargiront probablement leurs gammes de produits déjà compétitifs sur le plan international et les investissements se feront dans le secteur des alliages complexes et des produits de plus haute valeur, plus concurrentiels que les importations bon marché. Toutefois, l'Accord pourrait nuire aux usines d'extrusion dont le matériel est vétuste, bien que certains fabricants aient annoncé leur intention de se spécialiser et d'investir dans des installations à la fine pointe du progrès.

Dans le sous-secteur *laminage et extrusion du cuivre*, la demande devrait rester stagnante, car l'aluminium et les plastiques continueront à livrer une concurrence serrée, notamment dans le domaine de la plomberie et des radiateurs d'automobile. De plus, les pays disposant d'une main-d'œuvre bon marché continueront aussi d'être des concurrents redoutables.

L'Accord devrait contribuer à réduire la compétitivité de certaines gammes de produits sur le marché américain. Cependant, au cours de la prochaine décennie, les mesures prises par les secteurs qui chercheront à se moderniser et à se spécialiser atténueront cet effet.

Dans le sous-secteur des *autres produits de laminage, moulage et extrusion de métaux non ferreux*, la demande de l'industrie automobile pour les pièces d'aluminium coulées devrait augmenter. Cependant, pour les entreprises canadiennes de moulage, certains débouchés pourraient disparaître si les fermetures d'usines automobiles nord-américaines se poursuivent. Par contre, si ces entreprises réussissent à percer certains marchés ouverts par les nouvelles usines japonaises et si la clause de l'Accord sur le contenu nord-américain oblige les Japonais à acheter en Amérique du Nord plus de composantes mécaniques et électriques comportant des pièces coulées, l'effet en sera amoindri. Somme toute, étant donné que les entreprises canadiennes sont compétitives, l'Accord aura un effet positif sur ce sous-secteur.

4. Évaluation de la compétitivité

Pour les produits d'aluminium laminés à plat, même si les fabricants canadiens sont aussi compétitifs que leurs homologues américains, ils ont de plus en plus de difficulté à soutenir la concurrence des fabricants d'outre-mer, qui bénéficient souvent de subventions. De plus, le sous-secteur *laminage et extrusion du cuivre* livre une saine concurrence aux produits américains, mais s'adapte mal à celle des pays disposant d'une main-d'œuvre bon marché. Quant aux fabricants du sous-secteur des *autres produits de laminage, moulage et extrusion de métaux non ferreux*, leurs produits sont en général concurrentiels face aux produits américains des régions frontalières.

La qualité du service à la clientèle et la possibilité de fournir rapidement des produits de qualité constante sont à l'origine du succès des fabricants canadiens sur le marché américain.

En général, les coûts de transport rendent très difficile la pénétration des marchés d'outre-mer par cette industrie canadienne, sauf pour certains produits comme les pièces coulées miniatures. Par ailleurs, il faut compter avec la concurrence de plus en plus serrée des produits en provenance des pays en développement.

L'Accord de libre-échange aura sur la compétitivité de cette industrie un effet positif, car il encourage les fabricants canadiens à se spécialiser et à se moderniser le plus rapidement possible. Il existe actuellement une demi-douzaine d'entreprises en pleine expansion et d'autres se préparent à lutter pour conserver leur part du marché et tirer parti des débouchés découlant du libre-échange.

Pour de plus amples renseignements sur ce dossier, s'adresser à :

Transformation des richesses naturelles
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Métallurgie des métaux non ferreux — Produits semi-finis
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 954-3133

PRINCIPALES STATISTIQUES*

CTI 296, 297, 2999 (1980)

	1973	1982	1983	1984	1985	1986e
Établissements	190	205	200	209	205	205
Emplois	14 800	13 500	13 900	14 900	14 800	14 400
Expéditions**	937	1 333	1 636	2 092	2 167	2 285
Produit intérieur brut***		401,0	447,7	591,3	601,5	625,5
Investissements**	55,2	107	105	139	155	168
Bénéfices après impôts**	n.d.	11,4	37,9	52,6	n.d.	n.d.
(en % des revenus)	n.d.	0,8	2,3	2,5	n.d.	n.d.

STATISTIQUES COMMERCIALES

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Exportations**	325	362	435	639	555	558
Expéditions intérieures**	612	971	1 202	1 453	1 611	1 727
Importations**	153	518	587	856	843	919
Marché intérieur**	765	1 489	1 789	2 309	2 454	2 646
Exportations (en % des expéditions)	34,7	27,2	26,5	30,1	25,6	24,4
Importations (en % du marché intérieur)	20,0	34,8	32,7	37,0	34,3	34,7

Part canadienne du marché international : négligeable

Sources des importations (en %)		É.-U.	CEE	Japon	Autres
	1982	80,8	13,9	1,5	3,8
	1983	80,6	13,8	2,4	3,2
	1984	75,7	19,2	2,2	2,9
	1985	77,2	15,6	2,6	4,6
	1986	80,5	11,7	2,5	5,3

Destination des exportations (en %)		É.-U.	CEE	Japon	Autres
	1982	80,1	7,4	0,7	11,8
	1983	83,7	5,5	0,4	10,3
	1984	84,7	3,5	0,4	11,4
	1985	82,0	4,0	2,0	12,0
	1986	86,2	4,7	0,5	8,6

RÉPARTITION RÉGIONALE — Moyenne des 3 dernières années

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.-B.
Établissements (en %)	1,3	21,3	57,8	9,1	10,5
Emplois (en %)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Expéditions (en %)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Propriété	Emplacement
Alcan Aluminium Limitée	canadienne	Kingston (Ontario), Jonquière (Québec)
Société d'aluminium Reynolds Canada Limitée	américaine	Cap-de-la-Madeleine (Québec)
Indalex Division of Indal Ltd.	britannique, canadienne	Toronto (Ontario)
Les Industries de métaux Noranda limitée	canadienne	Montréal-Est (Québec)
Arrowhead Metals Ltd.	canadienne	Toronto (Ontario)
Wolverine Tube (Canada) Inc.	canadienne	London (Ontario)
CAE Accurcast Die Casting Ltd.	canadienne	Wallaceburg (Ontario)
Burlington Die Castings Co. Ltd.	canadienne	Burlington (Ontario)
Amcan Castings Limited	canadienne	Hamilton (Ontario)

e Estimations.
* Statistique Canada : Les statistiques de 1982 à aujourd'hui renvoient à la classification de 1980. On a soustrait la valeur de la catégorie 452-04, « Cuivre en profilés - affinage », des chiffres des exportations et des expéditions. La valeur des importations est moindre qu'indiqué à cause des transferts à l'intérieur des entreprises.
** Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars.
*** Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars constants de 1981.